DIFICULDADE EM INCLUIR AULAS PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I DAS ESCOLAS PÚBLICAS

Vilhena / RO

2023

PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

LETÍCIA CÔRA

DIFICULDADE EM INCLUIR AULAS PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I DAS ESCOLAS PÚBLICAS

Trabalho de Conclusão de Pós- Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática apresentado ao IFRO- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia- Campus Vilhena, como requisito parcial à conclusão do Curso de Pós-Graduação.
Professor Orientador: Jaqueline Ferrete

VILHENA/RO

2023

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

C787d

Côra, Leticia.

Dificuldade em incluir aulas práticas no ensino de ciências do ensino fundamental I das escolas públicas / Leticia Côra, Vilhena-RO, 2023.

13 f.

Orientador(a): Prof.ª. Dra. Jaqueline Aida Ferrete.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação Lato Sensu em Ensino de Ciências e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Vilhena-RO, 2023.

1. Aulas práticas. 2. Ensino. 3. Aprendizagem. I. Ferrete, Jaqueline Aida (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

CDD: 370.1523

Bibliotecário(a) Responsável: Rosilene Maria do Couto Marques, CRB-11/321 (Campus Vilhena)

DIFICULDADE EM INCLUIR AULAS PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I DAS ESCOLAS PÚBLICAS

LETÍCIA CÔRA
Matrícula: 2020203130003
Leticia_cora@gmail.com

RESUMO

As aulas práticas são ferramentas que contribuem com o ensino da ciência, despertando o senso crítico, a curiosidade, a imaginação e o interesse pelo estudo. Essa pesquisa, visa o interesse por saber quais ferramentas utilizadas para realização de aulas práticas e principalmente a dificuldade que os professores encontram para as realizações dessas aulas. Sabe-se que o modelo tradicional de ensino, onde as ferramentas não são utilizadas é ainda, amplamente utilizado por muitos educadores. Nas nossas escolas públicas, não são suficientes a aprendizagem dos estudantes, ou seja, as aulas práticas na disciplina de ciências são fundamentais para o ensino da área, pois permitem a investigação, a comunicação e o debate de fatos e ideias, possibilitados pela observação, experimentação, comparação, estabelecimento de relações entre fatos ou fenômenos. Podendo ser trabalhadas nas aulas de práticas experimentais, em busca do incentivo à curiosidade, o respeito à diversidade de opiniões, a persistência na busca de informações e de provas obtidas por meio de investigação. Percebe se assim uma necessidade dessas aulas práticas e a importância das mesmas para o processo de ensino-aprendizagem. Com as bibliografias disponíveis pode-se entender e relatar o quanto é importante a realização de atividades práticas no ensino de ciências.

Palavras-chaves: aulas práticas, ensino, aprendizagem

ABSTRACT

Practical classes are tools that contribute to the teaching of science, awakening critical sense, curiosity, imagination and interest in study. This research aims at the interest in knowing which tools are used to carry out practical classes and especially the difficulty that teachers find in carrying out these classes. It is known that the traditional teaching model, where tools are not used, is still widely used by many educators. In our public schools, student learning is not enough, that is, practical classes in the science discipline are fundamental for teaching the area, as they allow the investigation, communication and debate of facts and ideas, made possible by observation, experimentation, comparison, establishment of relationships between facts or phenomena. It can be worked on in experimental practice classes, in search of encouraging curiosity, respect for the diversity of opinions, the persistence in the search for information and evidence obtained through investigation. It is clear that this is the need for these practical classes and their importance for the teaching-learning process. With the available bibliographies, it is possible to understand and report how important it is to carry out practical activities in science teaching.

Keywords: practical classes, teaching, learning

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO..... 07
2.0 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA..... ..08
3.0 METODOLOGIA.....10
4.0 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....11
5.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....12
6.0 REFÊRENCIAS.....13

1. INTRODUÇÃO

A prática de ensino é muito mais do que ensinar, o exercício da profissão requer responsabilidades para transmitir conteúdos aos alunos, onde cada aluno se compromete a assimilar ou até mesmo decorar os conteúdos e fórmulas. (LIBANEO, 1994). Na sociedade atual o professor e as instituições de ensino em geral sempre encontram desafios, geralmente exigentes que envolvem a responsabilidade na educação de cada aluno (CAMPELO 2001).

A responsabilidade de educar é atribuída ao educador. Porém é importante entender que o processo de ensino não está vinculado somente ao professor, mas também a família, a escola e aos próprios alunos, para que a aprendizagem aconteça em um vínculo, sem responsabilizar uma única pessoa pelo fracasso ou sucesso escolar (FERNANDEZ, 1994).

Para Freire (1996), "O bom professor é o que consegue, enquanto fala trazer o aluno até a intimidade do movimento de seu pensamento. Sua aula é assim um desafio". Nessa colocação de Freire podemos compreender a importância das aulas práticas nas escolas, principalmente nas disciplinas ligadas a ciência. As aulas teóricas muitas vezes se tornam cansativo e repetitivo o que gera desanimo e desconcentração por parte dos alunos, diferente das aulas práticas que são pouco incentivadas na atualidade, no entanto geram maior envolvimento dos alunos. O ensino-aprendizagem para muitos professores costumam ser mais do perfil tradicional, por ser tratar de um tipo de aula mais fácil, fazendo com que a teoria seja a melhor estratégia a ser trabalhada, mesmo existindo a mudança curricular de 1930, onde o ensino científico foi incorporado ao currículo escolar.

Os conteúdos teórico-práticos geralmente se mostram mais atraentes por serem dinâmicos e significativos, já que se trata de uma atividade experimental, envolvendo o aluno no conteúdo das aulas. (ZANON, 2000)

Ao que diz respeito ao ensino da biologia, as aulas práticas de ciências são instrumentos importantes permitindo que o aluno faça experimentos que irão possibilitar o interesse pela pesquisa e vivenciar a teoria conceituada em sala de aula.

Neste sentindo, este trabalho está sendo motivado pela demanda da incorporação do ensino científico ao currículo escolar, visando contribuir com a melhoria do ensino da rede pública como um todo. Assim, identificando quais são as dificuldades que o professores de ciências enfrentam para melhorar e aperfeiçoar suas aulas se faz fundamental. Compreender e entender a problemática da situação irá possibilitar um avanço no ensino-aprendizagem na rede pública da cidade.

2. REVISÃO DA LITERATURA

As aulas práticas contribuem para o desenvolvimento do ensino, e atuam na formação do pensamento científico, além de complementar o ensino de modelo tradicional em que o aluno fica mais como ouvinte e muitas vezes não participa das aulas questionando os professores sobre o conteúdo.

Morin (2002), ressalva que a prática interdisciplinar forma alunos com visão global de mundo, reunindo dos conhecimentos adquiridos. Essa visão de mundo está na ideia de conectar conhecimentos, se relacionar e contextualizar o aprendizado humano. Principalmente na nossa atualidade, onde a tecnologia e a informática têm grande influência.

No Brasil, o ensino da biologia vem sendo lecionado de modo tradicional, sendo realizadas aulas de formas descritivas de modo bem teórico. Dessa forma os alunos restringem a falsa aprendizagem, como decorar nomes, conceitos para serem aprovados (KRASILCHIK, 2004). Estudos mostram que o aprendizado é atribuído quando a aula teórica é colocada à prova, através das experiências.

Somente irá se conseguir um estudo com mais qualidade se for encontradas as dificuldades que e os professores dessa disciplina têm para realizar as aulas práticas na escola, pois já se sabe que a realização de experiência em ciências concretiza o conteúdo e estabelece a relação entre a teoria e a pratica. Desenvolvendo no aluno o seu intelecto e interesse nas aulas, ligando o aluno ao conhecimento científico.

Conhecer e estabelecer novos métodos de ensino para o docente, acreditando que se faz necessário desenvolver novas habilidades, conhecendo novos recursos para suas metodologias em sala de aula. Passar a dominar não só o conteúdo aplicado, mas como a interação dos alunos de maneira que as escolas públicas da cidade passam a ser reconhecida como ensino de ponta.

A educação brasileira precisa de uma atenção, pois ela é processo de formação que capacita o adolescente para o futuro. Partindo de que a educação é a base sólida de uma estrutura maior, precisamos entender e propor soluções para a melhoria na educação

A biologia proporciona aos professores diversos meios de se constatar a veracidade dos conteúdos estudados em sala de aula, integrando as aulas teóricas com as práticas, através de experimentos. Para essa junção é necessário analisar a postura e a forma que os docentes planejam as aulas práticas e suas limitações quanto à estrutura que a escola oferece.

A capacidade e habilidade desenvolvida a partir das aulas práticas de biologia são importantes, visto que a disciplina de Ciências está submetida a experimentos de comprovação cientifica. A ideia dessas práticas no ensino é difundida como estratégia para o ensino e

aprendizagem. Sendo montada baseando na realidade e com objetivos definidos (GEGLIO; SANTOS, 2011).

O ensino de ciências biológicas deve ser voltado a teórico-prático, visando despertar o aluno, desenvolvendo capacidade de compreender os conceitos básicos, onde os alunos vivenciam métodos científicos para concretizar o aprendizado (KRASILCHLK, 2008).

Existem muitas dificuldades para planeja, desenvolver e lecionar as aulas práticas, como lugar apropriado, limitação de tempo na preparação do material, a ausência desses materiais e equipamentos nas escolas, a falta de preparação do professor. Esse conjunto de dificuldade acaba sendo argumento para o impedimento dessas aulas, que com o tempo acabam sendo deixadas de lado. (KRASILCHIK, 2008).

Os professores que atuam na área da biologia têm o privilégio de oferecer aulas práticas para seus alunos, devido aos conteúdos da matéria. Existem essas exigências na sociedade atual, caracterizando-o como bom professor. Atualmente a aula pratica são pouco utilizadas como complemento que ajuda na compreensão das aulas teóricas (BIZZO, 2007).

Um dos aspectos fundamentais no processo de ensino e aprendizagem é a relação do professor e aluno. O educador contribui para a transformação da educação, integrasse a vida escolar dos alunos ao cotidiano, proporciona uma aprendizagem mais calorosa (SANTOS, 2007)

Nas aulas práticas os alunos tem a oportunidade de ampliar sua reflexão sobre os fenômenos das ciências, gerando discussões entre os alunos, onde expõem duas ideias e duvidas, aprendem a respeitar opiniões e chegam a suas próprias conclusões. A prática bem desenvolvida trabalha a capacidade cognitiva do aluno (KRASILCHIK, 2008).

Bizzo (2008) acredita que as aulas práticas associadas as aulas teóricas são importantes ferramentas para o ensino da biologia. A ciência deve ser usada para formar aprendizes mais flexíveis com capacidade de aprendizagem e não somente de memorização de conteúdos ou como decorar um assunto para prova.

Tendo como foco analisar a importância das aulas práticas como recurso facilitador no ensino de ciências, as dificuldades encontradas e melhorias no processo de aprendizagem decorrentes da utilização destas práticas.

Assim, a escolha do tema se justifica pela necessidade de analisar quais as possíveis ferramentas utilizadas no ensino de biologia e como estas devem ser aplicadas com intuito de contribuir para o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes. Tendo como objetivo principal avaliar a estudo das aulas práticas acerca do ensino de Ciências do ensino fundamental da rede pública, afim de conhecer as metodologias utilizadas pelos professores da Rede Pública

de para o ensino do conteúdo de Ciências além de identificar desafios enfrentados pelos professores, bem como os temas mais abordados no ensino prático de Ciências e entender as limitações estruturais encontradas pelos docentes quanto ao ensino prático ao ensino em ciências.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho se caracterizou como uma pesquisa bibliográfica do tipo qualitativa que utilizou como instrumento de pesquisa de outros autores sobre o ensino com aulas práticas nas escolas da rede púbica.

Por meio da revisão bibliográfica, baseando-se em autores que abordam esse tema permitiu relacionar as respostas dadas pelos entrevistados com o que foi encontrado na literatura. Foram tomados, como objeto de estudo artigos encontrados na *Web* que tratem dos assuntos abordados como: aulas práticas, aulas experimentais, a visão dos alunos quanto a práticas de aprendizagem de ensinar ciência, e as dificuldades encontradas pelos professores adotam as aulas práticas experimentais como forma de ensinar ciências.

Após conhecer e entender as dificuldades enfrentadas pelos professores na elaboração de uma aula prática, será possível formular estratégias para que esse modelo de ensino possa ser utilizado com mais frequência pelos professores, resultando assim uma aprendizagem mais eficaz e atrativas para os alunos.

Considerando a importância desta pesquisa para os educadores, procuramos discutir as ferramentas que podem ser utilizadas na proposta de ensinar ciências e fazer uma análise quanto aos enfrentamentos encontrados por quem adota esse tipo de ensino nas escolas da rede púbica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada aponta que os professores da disciplina de ciências, tem o entendimento do quão é importante o ensino das aulas práticas para os alunos das escolas da rede pública.

O desenvolvimento das aulas práticas induz os alunos a desenvolverem capacidades diferentes de compreensão do conteúdo e de associar a teoria com a prática. (BIZZO, 2007). Através da pesquisa pode-se observar que a maioria (80%) dos professores incluem as aulas

práticas em seus planejamentos. Mesmo sem a existência de laboratórios, que é a realidade de algumas escolas públicas, o professor consegue proporcionar momentos de desafios e investigações, no ambiente fora da sala de aula como o pátio da escola, no jardim, na horta, na praça, no mato, sendo esses lugares parte do laboratório de Ciências. Porém 53,45% destaca que suas escolas possuem laboratórios para a realização dessas aulas. Assim pode ser perceber que os professores compreendem que as aulas práticas são importantes pra o conhecimento e ensino-aprendizagem.

A pesquisa bibliográfica aponta que 70% das escolas avaliadas tem equipamentos e materiais para as aulas práticas, 23% afirmam ter material, mas em quantidade insuficiente e apenas 7% ressaltam a inexistência de materiais.

Outro dado importante que a pesquisa traz foi a falta de tempo para os planejamentos dessas aulas, o tempo para a pesquisa da realização dessas aulas é fundamental, pois o professor necessita ter, além da boa vontade, conhecimento necessário para que estas ocorram dentro do planejado.

Os jogos e demais atividades lúdicas, com sua especificidade, oportunizam o desenvolvimento do raciocínio lógico, trabalho em equipe, expressão, criatividade e desenvolvimento, também foram citados pelos professores como ferramentas importantes no ensino-aprendizagem, já que torna a aprendizagem mais divertida fazendo com que os alunos se envolvam com mais facilidade prestando mais atenção, se divertindo e criando ideias sobre o tema abordado em aula.

Segundo Piaget (1981, p. 137):

> "O Lúdico é um elemento fundamental no processo de apropriação de conhecimentos, como um foco central, sendo recurso usado em sala de aula no processo de desenvolvimento na aprendizagem da criança."

A necessidade de atualização dos professores nesta área se reflete também no interesse dos alunos. De acordo com a pesquisa os educadores têm dificuldade muitas vezes por falta de tempo, dinheiro ou mesmo interesse em buscar atualização.

Sabendo-se da existência dessas dificuldades, o que se pode perceber é que há interesse dos alunos, pois as atividades realizadas, por vezes, podem contribuir com a sua realidade e com o que é vivenciado no seu cotidiano.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das bibliografias conclui se que os professores têm buscado ferramentas educacionais para sala de aula, afim de estimular o interesse do aluno para o conteúdo abordado. Sabendo dessa importância os profissionais buscam contribuir para a realização de aulas práticas para o ensino-aprendizagem, como: materiais coletados na natureza, recursos alternativos, computadores, jogos educativos e materiais lúdicos confeccionados, entre outros.

A pesquisa relata também que as escolas públicas na sua grande maioria estão equipadas com laboratórios, e quando não os professores buscam alternativas como pátio da escola, como aula de campo para os alunos.

6. REFERÊNCIAS

BIZZO, Nélio. Ciências: fácil ou difícil? – 2 ed. São Paulo: Editora Ática, 2007.

CAMPELO, M. E. C. H**.** Alfabetizar crianças – um ofício, múltiplos saberes. 2001. 256 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2001.

FERNÁNDEZ, A. A mulher escondida na professora. Porto Alegre: Artmed, 1994.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GEGLIO, P. C.r; SANTOS**,** R. C. AS DIFERENÇAS ENTRE O ENSINO DE BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO REGULAR E NA EJA. Interfaces da Educ., Paranaíba**,** 2011.

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: Edusp, 2008.

LIBÂNEO, J. C. O processo de ensino na escola. São Paulo: Cortez, 1994.

MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: Repensar a reforma, reformar o pensamento. 7 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

PIAGET, J**.** Epistomologia Genética. São Paulo:Martins Fontes, 1981**.**

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científi ca na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafi os. Revista Brasileira de Educação**.** 2007.

SILVA, L.H.de A.; ZANON, L.B. A experimentação no ensino de Ciências. In: SCHNETZLER, R.P.; ARAGÃO, R.M.R. Ensino de Ciências: Fundamentos e Abordagens. Piracicaba: CAPES/UNIMEP, 2000**.**